

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C.20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

25 May 2000 (25.05.00)

International application No.:

PCT/IB99/01821

Applicant's or agent's file reference:

M449-P WO

International filing date:

11 November 1999 (11.11.99)

Priority date:

12 November 1998 (12.11.98)

Applicant:

DURNER, Roland et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

24 February 2000 (24.02.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PCT

ORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

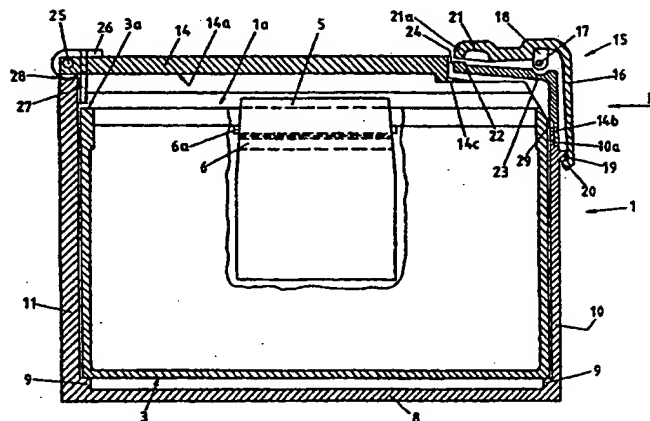


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : B01L 3/02 // B65D 43/16, 43/26		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/29113
		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:	25. Mai 2000 (25.05.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/IB99/01821 (22) Internationales Anmeldedatum: 11. November 1999 (11.11.99) (30) Prioritätsdaten: 198 52 165.0 12. November 1998 (12.11.98) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): METTLER-TOLEDO GMBH [CH/CH]; Im Langacher, CH-8606 Greifensee (CH). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): DURNER, Roland [CH/CH]; Huttenstrasse 55, CH-8006 Zürich (CH). GIETENBRUCH, Matthias [CH/CH]; Oberdorfstrasse 30, CH-8107 Buchs (CH). (74) Gemeinsamer Vertreter: METTLER-TOLEDO GMBH; c/o Jürg Ulrich, Patentstelle, Im Langacher, CH-8606 Greifensee (CH).		(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), DM, EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht.	

(54) Title: CONTAINER WITH A CLOSURE THAT CAN BE PRESSURE-RELEASED

(54) Bezeichnung: BEHÄLTER MIT EINEM DURCH DRUCKBETÄTIGUNG AUSLÖSBAREN VERSCHLUSS



(57) Abstract

The inventive container (1) for receiving a plurality of laboratory tools has a receiving chamber which can be closed by a lid (14), which is enclosed by walls (7, 8, 10, 11) and which is accessible via an opening (1a). At least one of the walls (10) and the lid (14) are linked to each other by a closure (15) which can be single-handedly pressure-released but also pressure-engaged. Said closure (15) has a lever (16) with a catch element (20) which engages in a counter-catch element (19). When pressure is exerted on a delimited area (21), the closure (15) is released whereas when pressure is exerted in the same direction outside of said area, the closure is locked.

(57) Zusammenfassung

Ein Behälter (1) zur Aufnahme mehrerer Laborgeräte weist einen durch einen Deckel (14) verschliessbaren, von Wänden (7, 8, 10, 11) umgebenen und über eine Öffnung (1a) zugänglichen Aufnahmeraum auf. Mindestens eine der Wände (10) und der Deckel (14) sind miteinander durch einen durch einhändige Druckbedienung zu öffnenden, aber auch zu schliessenden Verschluss (15) verbindbar. Der Verschluss (15) weist einen Hebel (16) mit einem Rastelement (20) auf, der in eine Gegenrast (19) eingreift. Druckbetätigung auf einen abgegrenzten Bereich (21) entriegelt den Verschluss (15), Druckbetätigung in derselben Richtung ausserhalb dieses Bereichs verriegelt ihn.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Letland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

Beschreibung**BEHALTER MIT EINEM DURCH DRUCKBETÄTIGUNG AUSLOSBAREN VERSCHLUSS**

- 5 Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter nach dem Oberbegriff des Anspruches 1. Dabei sei der Ausdruck "Laborgeräte" im allgemeinsten Sinne verstanden, so dass er Küvetten, Laborröhrchen, Pipettenspitzen, aber auch Zahnbohrer usw. umfasst. Solche Geräte müssen einerseits relativ dicht
- 10 abgeschlossen aufbewahrt werden, andererseits sollen sie unter den besonderen Bedingungen eines Labors oder dergleichen leicht zugänglich sein. Die besonderen Bedingungen bringen es mit sich, dass die Bedienungsperson oft nur eine Hand zur Verfügung hat, um den Behälter - in der Sprache des Labor-Fachpersonals Box genannt
- 15 - zu öffnen und sich Zutritt zu ihrem Inneren zu verschaffen. Beispielsweise hält die eine Hand eine Pipette, zu der eine Pipettenspitze aus der Box entnommen werden soll. Dazu kommt, dass solche Behälter - oder eben Boxen - häufig eine relativ kleine Standfläche besitzen, oft aber auch noch zur aufrechten
- 20 Aufnahme der jeweiligen Laborgeräte relativ hoch und damit nicht sehr stabil sind.

- Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, trotz einer allenfalls gegebenen Instabilität eine erleichterte Bedienung zu
- 25 schaffen und dabei dennoch all jene Bedingungen zu schaffen, die von einer solchen Box zu fordern sind, insbesondere soll die Box mittels einer Hand zu öffnen bzw. zu schliessen sein.

- Erfindungsgemäss gelingt dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1. Denn eine Druckbedienung von oben wirkt sich im
- 30 allgemeinen auf die feste Unterlage der Box aus, so dass ein Umfallen oder Verrutschen nicht zu befürchten ist. Wenn nun der Verschluss so ausgebildet ist, dass er mittels der Druckbedienung sowohl zu öffnen als auch zu schliessen ist, wird tatsächlich
- 35 eine Einhandbedienung gewährleistet. Für eine im Laborbetrieb bedienungsfreundliche Betätigung ist es vorteilhaft, wenn der Verschluss einen um ein Gelenk schwenkbaren Hebel aufweist, der mit einem in eine Gegenrast an wenigstens einer der Wandungen eingreifenden Rastelement verbunden ist. So lässt sich am
- 40 einfachsten eine einhändige Druckbedienung verwirklichen.

- 2 -

Eine bevorzugte Ausführungsform sieht eine zweiarmige Wippe vor, deren einer Arm den verschliessenden Hebel und deren anderer Arm oberhalb des Deckels verläuft und als Druckhebel den abgegrenzten Bereich für die Druckbetätigung zum Entriegeln bildet.

5

Der Einsatz eines elastischen Elements, das den Hebel in Richtung des Eingriffs der beiden für den Verschluss sorgenden Rasterelemente belastet, beugt der Gefahr eines mehr zufälligen Aufspringens als Folge von Erschütterungen oder dergleichen vor.

10

Er unterstützt zudem das sichere Einrasten, wenn durch Druck auf den Verschluss oder den Deckel ausserhalb des abgegrenzten Bereichs Deckel und Wände wieder verriegelt werden sollen. Die notwendig etwas höhere Druckkraft zum Öffnen wird vom Bediener subjektiv eher als angenehm empfunden.

15

Eine weitere Bedienungserleichterung ergibt sich, wenn mindestens ein elastisches Element zum wenigstens teilweise Öffnen des Deckels bei Druckbetätigung des Verschlusses vorgesehen ist.

Dadurch wird also mit der Druckbedienung nicht nur der Verschluss

20

betätigt, sondern gleichzeitig auch der Deckel geöffnet.

Im Prinzip sind Deckel bekannt, die auf eine Schachtel, Dose oder dergleichen aufsetzbar sind. In einem solchen Falle wären

besondere Vorkehrungen zu treffen, um ein gleichzeitiges Öffnen

25

und Schliessen an allen Seiten sicherzustellen, was stets die Gefahr des Verklemmens mit sich bringt. Deshalb ist es bevorzugt

- obgleich an sich bekannt - wenn der Deckel durch eine Scharnieranordnung mit einer der Wände des Behälters verbunden ist.

30

Wenn nun eine solche Scharnieranordnung zugleich mit dem oben erwähnten elastischen Element vorgesehen werden soll, so wäre es an sich denkbar, mindestens ein elastisches Element nahe der Scharnieranordnung anzubringen, so dass der Deckel nach dem Lösen

35

seines Verschlusses infolge des notwendigerweise wegen des kurzen Hebelarms am Deckel stark bemessenen elastischen Elementes

ruckartig aufspringt. Es wurde oben jedoch bereits erwähnt, dass Boxen dieser Art relativ instabil sein mögen, weshalb ein solcher Ruck nicht erwünscht wäre. Deshalb ist es bevorzugt, wenn das

40

elastische Element im Bereiche der der Scharnieranordnung abgekehrten Seite des Deckels angeordnet ist.

Auch hier könnte das elastische Element etwa zu beiden Seiten des Deckels vorgesehen werden, doch ist es für die Herstellung günstiger, wenn das elastische Element etwa mittig, der Scharnieranordnung gegenüberliegend angeordnet ist.

5

Gerade für den gedachten Zweck wird es in vielen Anwendungen vorteilhaft sein, wenn eine Dichtungsanordnung zwischen der Öffnung des Aufnahmeraumes und dem Deckel vorgesehen ist. Eine solche Dichtungsanordnung kann in an sich bekannter Weise
10 wenigstens zum Teil labyrinthdichtungsartig mit am Deckel und an den die Öffnung begrenzenden Wandungen ausgebildeten übergreifenden Rändern ausgebildet sein. Selbstverständlich sind auch andere Lösungen denkbar, beispielsweise ein den Rand eines in die Box eingesetzten Trägers, Behälters, Trays oder Korbes
15 überdeckendes und sich beim Schliessen eng an dessen Rand anpressendes elastisches Dichtungselement, wie eine Gummiplatte. Die Labyrinthdichtung ist aber deshalb vorzuziehen, weil es in vielen Fällen erwünscht sein mag, die Box heiss zu desinfizieren oder zu sterilisieren und elastische Dichtungselemente der
20 erwähnten Art dafür meist wenig geeignet sind.

Eben für solche Anwendungen, bei denen an ein Desinfizieren oder Sterilisieren gedacht ist, ist es günstig, wenn im Bereiche der Öffnung wenigstens eine Verriegelungseinrichtung zum Verriegeln
25 eines in den Aufnahmeraum eingesetzten Trays, Korbes oder dergleichen mit Abteilen für jedes der Laborgeräte vorgesehen ist. Es kann dann die Gesamtheit der Laborgeräte einfach entnommen und in einen Desinfektionsapparat oder auch in ein die darin enthaltenden Proben analysierendes oder mischendes Gerät
30 eingebracht werden, wobei die Reinigung der Box vereinfacht wird.

Ebenfalls von Vorteil für die eben genannten Zwecke ist es, wenn Deckel und Wandungen aus hitzebeständigem Kunststoff, wie einem Polycarbonat, bestehen, der beispielsweise Temperaturen bis 200°C
35 auszuhalten vermag.

Einerseits wurde oben gesagt, dass solche Boxen gegebenenfalls instabil sein können, andererseits ist es zum Lagern oft erwünscht, wenn mehrere Boxen auf kleinem Raum untergebracht werden können.
40 Um dabei den Halt der einzelnen Boxen zu verbessern ist es bevorzugt, dass zwei einander gegenüberliegende Wände, insbesondere eine Wandung und der Deckel, einander ergänzende

Ausnehmungen und Vorsprünge zum sicheren Stapeln zweier einander benachbarter Boxen aufweisen. Theoretisch könnten solche einander ergänzende Ausnehmungen und Vorsprünge auch an den Seitenwänden angebracht sein, doch müssten dann für einen festen Halt

- 5 vermutlich ineinandergreifende Verzahnungen vorgesehen werden, die die Herstellung erschweren, weshalb die Anordnung am Deckel und der ihm gegenüberliegenden Bodenwandung bevorzugt ist.

10 weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich an Hand der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Perspektivansicht einer erfindungsgemässen Box;
Fig. 2 einen Schnitt nach einer Vertikalebene entlang der
15 Linie II-II der Fig. 1 unter Weglassung der Zwischenwände des Troges oder Korbes;
Fig. 2A eine weitere Schnittansicht der Box;
Fig. 3 eine Stirnansicht auf den Deckel und den Verschluss der Box im Sinne des Pfeils III der Fig. 1 und 2;
20 Fig. 4A, B ein weiteres Ausführungsbeispiel für einen Verschluss gemäss der Erfindung, wobei die Fig. 4A einen etwa der Fig. 2 entsprechenden Teilschnitt durch den Bereich des Verschlusses und die Fig. 4B eine teilweise
25 Perspektivansicht in grösserem Massstab zur Veranschaulichung der Funktion des Verschlusses darstellt, und
Fig. 5 einen der Fig. 4A ähnlichen Schnitt durch ein drittes Ausführungsbeispiel.

- 30 Fig. 1 zeigt einen Behälter 1 - Box genannt - zur Aufnahme von kleinen Laborgeräten, wie Pipettenspitzen 2, die in einem Träger 3, einem Trog oder Korb, mit Unterteilungswänden 4 zur Bildung je eines kleinen Faches zur Aufnahme einer einzigen Pipettenspitze 2 untergebracht sind. Seitlich des aus einem Kunststoff,
35 beispielsweise einem hitzeverträglichen Polycarbonat oder Polysulfonat bestehenden Troges oder Korbes ragt zu beiden Seiten je ein mitgespritzter elastischer Lappen 5 hoch, der eine nach aussen gekehrte Klinke 6 trägt, die beim Einsetzen des Troges oder Korbes 3 in die Box 1 hinter einem (in Fig. 2 dargestellten)
40 Vorsprung 6a an der Innenfläche der Seitenwandung 7 der Box 1 einklinkt und damit den Trog oder Korb fest, aber lösbar (durch Druck des jeweiligen Federlappens 5 nach innen) mit der Box 1

verbindet. Die Ausführung aus einem hitzebeständigen Kunststoff wird besonders wichtig sein, wenn es sich beim Trog oder Korb um einen sogenannten Tray, d. h. in diesem Fall einen Träger 3 für Pipettenspitzen, handelt, der üblicherweise samt seinem Inhalt in
5 einen Desinfektionsapparat gebracht werden soll. Übrigens kann es vorteilhaft sein, wenn auch die Box 1 oder mindestens ein allenfalls einer Hitzebehandlung zum Desinfizieren oder Sterilisieren ausgesetzter Teil, aus hitzebeständigem Kunststoff, wie einem Polycarbonat oder einem Polysulfonat besteht. Ein
10 solcher Kunststoff wird im allgemeinen etwa 200°C ohne Schaden überstehen.

Wie Fig. 2 zeigt mag es vorteilhaft sein, wenn der Träger 3 in einem Abstand von einer Bodenwandung 8 der Box 1 gehalten wird.
15 Dies kann durch einen den Träger 3 unterstützenden Sockel 9 erfolgen. Er besteht bevorzugt aus zwei Randverdickungen der einander gegenüberliegenden Wandungen der Box 1, nämlich an der Vorderwand 10 und der Hinterwand 11. Der Sockel könnte aber auch als mindestens ein Vorsprung oder wenigstens eine Noppe am Boden
20 8, z. B. verteilt über dessen Fläche, ausgebildet sein. In jedem Falle ist so der Träger 3 nach oben hin durch die Verklüpfung 6, 6a und nach unten hin durch den Sockel 9 im wesentlichen unbeweglich in der Box 1 festgesetzt.

25 Bei der Verwendung eines Trays 3', welcher nicht korbformig sondern plattenförmig ausgestaltet ist, können an den Innenflächen der Wandungen vorspringende Rippen 9a in der Weise angeordnet sein, dass an deren oberen Enden 9b der Tray 3' aufliegt, wie es in Figur 2A dargestellt ist. Die Rippen 9a
30 können einstückig mit den Innenwandungen verbunden sein.

Wie Fig. 1 des weiteren veranschaulicht ist, besitzt die Box 1 einerseits mindestens drei, hier aber vier Füße 12 (nur drei sind sichtbar) und anderseits Ausnehmungen 13 an ihrem Deckel 14.
35 Die Ausnehmungen 13 sind so geformt, dass sie die Füße 12 einer auf dem Deckel 14 gestapelten weiteren Box fest aufzunehmen vermögen, so dass sich Stapel solcher Boxen 1 bilden lassen.

Für Laborgeräte ist es oft wesentlich, dass sie abgedichtet in
40 der Box 1 untergebracht werden. Zu diesem Zweck kann die Untersichtfläche des Deckels 14a (vgl. Fig. 2) mit einem vorzugsweise elastischen Dichtungsmaterial versehen werden, das

mindestens so ausgebildet ist, dass es gegen den oberen Rand 3a des Trog 3 zu liegen kommt, gegebenenfalls einfach als über im wesentlichen die gesamte Fläche 14a sich erstreckende Dichtungsplatte. Einfacher - und im allgemeinen ausreichend - ist es jedoch, wenn eine Labyrinthdichtung zwischen dem Deckel 14 und den Wänden 7, 10 und 11 ausgebildet ist. Dies kann im Querschnitt mit einander überlappenden Rändern so ausgeführt sein, wie dies in Fig. 2 an Hand eines Randes 14b des Deckel und eines Randes 10a der Wandung 10 dargestellt ist. Wie Fig. 1 zeigt, laufen diese einander überlappenden Ränder auch im Bereiche der Oberkanten der Seitenwände 7 durch. Weitere Massnahmen zur Abdichtung verbleibender Spalte werden nachstehend unter Bezugnahme auf die Beschreibung des Verschlusses ersichtlich.

Der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Verschluss 15 weist einen Klinkenhebel 16 auf, der um eine aus den Fig. 2 und 3 ersichtliche Gelenkachse 17 schwenkbar ist, zweckmässig definiert durch einen Abstand sichernde Lagerwangen 18 (Fig. 2), wobei die Lagerwangen 18 an dem Klinkenhebel 16 einstückig angeordnet sein können. Der Klinkenhebel 16 besitzt an seinem freien Ende eine gegen die Vorderwand 10 der Box und einen daran vorgesehenen Rastvorsprung 19 gerichtete Klinke 20 (Fig. 2). Selbstverständlich könnte an Stelle des Vorsprungs 19 auch eine entsprechende Ausnehmung bzw. Öffnung in der Wand 10 vorgesehen sein, doch wäre diese dann wieder abzudichten, weshalb der Vorsprung 19 günstiger ist. Aus demselben Grund ist es bevorzugt, wenn die Klinke 20 an einem Hebel 16 des Verschlusses 15 angeordnet ist, obwohl sie an sich auch an der Seite der Wandung 10 vorgesehen werden könnte.

Die besonderen Verhältnisse eines Laborbetriebes machen es vorteilhaft, den Verschluss 15 so auszugestalten, dass er durch einhändige Druckbedienung zu öffnen, aber auch zu schliessen ist. Man braucht sich nur vorzustellen, dass die Bedienungsperson mit einer Hand eine Pipette oder den Antriebs- und Anschlusssteil für einen Zahnbohrer hält und mit der anderen Hand eine Pipettenspitze oder einen Bohrer aus der Box entnehmen soll.

Zu diesem Zweck wird der Klinkenhebel 16 bevorzugt durch einen mit ihm einen Winkel einschliessenden Druckhebel 21 zu einer um die Gelenkachse 17 kippende Verschlusswippe ergänzt. Die Druckbedienung erfolgt dabei, wie aus Fig. 2 hervorgeht, entgegen

dem Drucke einer Blattfeder 22, die vorzugsweise als aus dem Material des Deckels 14 gebildetes, über eine Einschnürung 23 (d.h. eine linienartige Schwächung des Kunststoffmaterials, hier in Form einer Nut) mit dem Deckel 14 verbundenes Flachteil 5 einstückig ausgebildet ist. Zur Verringerung der Reibung liegt der Druckhebel 21 nur mit einem Fortsatz 21a an der Blattfeder 22 auf und wird von dieser derart im Uhrzeigersinn (bezogen auf Fig. 2) belastet, dass die gegen die Wand 10 zu abgerundete Klinke 20 in Richtung auf den Vorsprung 19 hin belastet wird. Ein Druck auf 10 den in Form des Hebels 21 abgegrenzten Bereich des Verschlusses 15 klinkt sie daher aus und bewirkt ein Lösen der Verbindung zwischen dem Deckel 14 und der Wand 10. Aus Abdichtungsgründen kann es vorteilhaft sein, wenn unter der als Kunststoff-Flachteil ausgebildeten Blattfeder 22 ein, hier schräger, Wandabschnitt 14c 15 läuft, der einerseits die Druckbewegung der Verschlusswippe begrenzt und andererseits den zwischen ihr und dem Deckelmaterial verbleibenden Spalt 24 abdeckt. Alle übrigen Spalte werden vorteilhaft einfach dadurch abgedeckt, dass die Verschlusswippe, wie ersichtlich, relativ breit und die Spalte überdeckend 20 ausgebildet ist. Das Schliessen und Verriegeln des Deckels 14 erfolgt ebenfalls durch einhändige Druckbedienung, nämlich auf die Oberseite des Deckels 14 oder an der Vorderkante der Wippe am Verschluss 15, also ausserhalb des abgegrenzten Bereichs des Hebels 21, worauf die Klinke 20 unter der Wirkung der Blattfeder 25 22 in der in Fig. 2 gezeigten Stellung hinter dem Vorsprung 19 einschnappt.

Um die Handhabung weiter zu erleichtern und ein automatisches Abheben des Deckels 14 von den Wänden 7, 10 und 11 30 herbeizuführen, ist es einerseits vorteilhaft, wenn der Deckel 14 nicht von der Box 1 entfernbar, sondern mit ihr bzw. mit einer der Wandungen, nämlich der Rückwand 11, über eine Scharnieranordnung mit einer Gelenkachse 25 verbunden ist. Diese Scharnieranordnung kann einen nach oben geführten 35 Scharnierstreifen 26 und einen durch den Deckel 14 hindurch nach unten ragenden Streifen 27 zur Abdichtung des Scharnierspaltes 28 umfassen. Eine andere Scharnieranordnung 25'-27' ist in Figur 2A dargestellt. Sie besteht aus einem am Deckel 14 einstückig angeordneten Vorsprung 25', der um eine Achse 26' drehbar in dem 40 Vorsprung 27' der Hinterwand 11 gelagert ist. Nun ist es leicht, ein elastisches Element, wie eine Abhebfeder, vorzusehen, die den Deckel 14 nach der oben geschilderten Druckbedienung wenigstens

teilweise automatisch öffnet. An sich kann dies durch mindestens eine Schenkelfeder im Bereich der Scharnieranordnung 25-27 geschehen, doch muss dann die Schenkelfeder angesichts des kurzen Hebelarms kräftig genug bemessen sein, um den Deckel 14 zu heben, so dass die Gefahr besteht, dass er derart ruckartig aufspringt, dass die Hantierung behindert ist oder gar die bei nicht sehr grosser Grundfläche relativ hohe Box 1 umgeworfen wird.

Aus diesem Grunde ist es bevorzugt, wenn das elastische Element im Bereiche der der Scharnieranordnung 25-27 abgekehrten Seite des Deckels 16 angeordnet ist, wo es mit einem grösseren Hebelarm (bezogen auf die Achse 25) zusammenwirkt. Besonders günstig ist es, wenn das elastische Element etwa mittig, der Scharnieranordnung 25-27 gegenüberliegend, also hier im Bereiche des ebenfalls mittig angeordneten Verschlusses 15, angeordnet ist. An sich ist aber klar, dass die Erfindung keineswegs auf einen mittig angeordneten Verschluss 15 eingeschränkt ist, wenn sich auch versteht, dass auch diese Anordnung zur Erleichterung der Bedienung beiträgt, weil andernfalls entweder zwei seitliche Verschlussorgane vorgesehen werden oder ein einziges Betätigungsorgan für symmetrisch angeordnete Verschlüsse vorgesehen werden müssten. Eine Blattfeder 29 als das eben genannte elastische Element ist nur sehr schematisch aus Fig. 2, deutlicher aber aus Fig. 3 zu erkennen, auf die nun Bezug genommen wird.

Aus der eine Seitenansicht auf die Vorderwand 14d des Deckels 14 bildenden Fig. 3 ist ersichtlich, dass der Deckel 14 mindestens einen, in dieser Ausführung symmetrisch zur Mitte zwei, Einlegeschlitz(e) 30 zur Aufnahme der das elastische Element mindestens zum Teil bildenden Blattfeder 29 aufweist. Denn das elastische Element zum Anheben des Deckels 14 kann gegebenenfalls auch noch eine weitere Feder oder ein weiteres elastisches Element umfassen, wie etwa die bereits erwähnte elastische, auf den Rand 3a (Fig. 2) gepresste Dichtung, die bei Entriegelung des Verschlusses 15 selbstverständlich auch zum Anheben des Deckels 14 beitragen könnte.

Die Schlitz(e) 30 sind so lang bzw. die Blattfeder 29 derart bemessen, dass sie beim Aufsetzen und Verriegeln des Deckels 14 an der übrigen Box 1 mindestens zum Teil in die Einlegeschlitz(e) 30 ausweichen kann. Falls die Schlitz(e) 30 kürzer bemessen werden,

- erfolgt die Ausweichbewegung der Feder 29 durch elastische Verformung. Diese Art der Montage mittels Einlegen in Schlitz 30 ist bei der Herstellung der Box 1 besonders einfach zu bewerkstelligen. Es ist aber klar, dass gewünschtenfalls auch
- 5 hier ein ähnlicher Weg der Herstellung beschritten werden kann, wie er an Hand der Feder 22 beschrieben wurde, nämlich als einstückig mit dem Deckel 14 über ein Kunststoffscharnier (vgl. 23) verbundenes Flachteil.
- 10 Wiewohl für den Verschluss 15 eine zweiarmige, auf dem Deckel 14 aufgesetzte Wippe bevorzugt ist, könnte ein einfacher Verriegelungshebel vorgesehen werden, beispielsweise in der Art, wie er später an Hand der Fig. 5 beschrieben wird. Eine andere Ausführung sei nun an Hand der Fig. 4A und 4B erläutert, in
- 15 welcher Teile gleicher Funktion dieselben Bezugszeichen tragen, wie in den zuvor beschriebenen Figuren, Teile bloss ähnlicher Funktion dieselben Bezugszeichen, jedoch unter Hinzusetzung eines Zusatzes (Buchstabe oder Strich).
- 20 Auch in Fig. 4A ist ein Klinkenhebel 16a mit einer in einen Vorsprung 19 eingreifenden Klinke 20 ersichtlich, der um eine Gelenkachse 17 schwenkbar ist. Dieses Verschwenken im Uhrzeigersinn geschieht zum Schliessen hier unter der Wirkung der elastischen Kraft eines Gummipolsters 22a, das einen Hebel 21
- 25 belastet, der aber zu kurz für ein leichtes Betätigen zum Öffnen der Box 1 ist. Das Öffnen geschieht hier mittels einer Art Schlüssel, dessen Gestalt besonders aus Fig. 4B ersichtlich ist. Dieser Schlüssel 31 besteht aus einem Federmaterial und besitzt einen etwa gerade verlaufenden Betätigungsteil 31a und einen dazu
- 30 schräg verlaufenden Federteil 31b.

Wie Fig. 4B veranschaulicht, weist der Klinkenhebel 16a eine Ausnehmung 32 auf, in der ein Einsteckschlitz 33 für den Schlüssel 31 ausgebildet ist. Wird nun der Schlüssel 31 ohne

35 Druckanwendung in den Schlitz 33 geschoben, so stützt er sich mit seitlichen Armen 31c am Rand eines verengten Abschnittes 33a ab, so dass der Schlüssel 31 wohl im Schlitz 33 steckt, aber keine Entriegelung bewirkt. Dieser Zustand ist in Fig. 4A dargestellt. Wird dagegen der federnde Schlüssel 31 vom Rand der Verengung 33a

40 nach vorne und gleichzeitig in den erweiterten Abschnitt 33b des Schlitzes 33 geschoben, so stösst sein unteres Ende gegen die vordere Deckelwand 14d. Der weitere Druck auf die Oberseite des

- 10 -

Schlüssels 31 bewirkt eine federnde auf den Klinkenhebel 16a wirkende Kraft, die schliesslich die Teile 19, 20 ausser Eingriff bringt.

- 5 Im Falle der Ausführung nach Fig. 5 ist ein Druckknopf 21b als abgegrenzter Bereich zum Öffnen vorgesehen, der auf einen unter der Fläche 14a gelegenen, um die Achse 17 schwenkenden Hebel 21c wirkt. Dieser Hebel 21c ist als Winkelhebel mit dem Klinkenhebel 16 verbunden. Der Druckknopf 21b ist dabei auf einem Stift 21e,
10 beispielsweise lösbar wie etwa durch ein Gewinde, befestigt, der nach unten hin einen in einer Vertiefung des Deckels 14 sitzenden Stempel 21d aufweist. Das elastische Element für die Schliess- bzw. Verriegelungsbewegung dieses Winkelhebels 16, 21c wird von einer Blattfeder 22b gebildet, die in einen Schlitz 34 in einem
15 Fortsatz 35 des Deckels 14 gesteckt ist und dort auf an sich beliebige Weise festgehalten wird, beispielsweise mittels der gezeigten Umbördelung.

- Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Modifikationen denkbar;
20 so könnte etwa ein Steckschlüssel in der Art der Fig. 48 dazu benützt werden, eine Kupplung zwischen zwei voneinander unabhängig schwenkbaren Hebeln, nämlich dem Klinkenhebel und einem Druckhebel, zu bilden, so dass eine zufällige Berührung des Druckhebels nicht sogleich ein Öffnen des Deckels, sondern das
25 leere Schwenken des Druckhebels ohne Übertragung der Bewegung auf den Klinkenhebel, bewirkt, wenn sich nicht der Schlüssel in Entriegelungsstellung im erweiterten Schlitzabschnitt 33b befindet. Erst in der Entriegelungsstellung des Schlüssels wird dann die Bewegung des einen Hebels auf den anderen übertragen, da
30 sie durch den Schlüssel miteinander gekuppelt werden.

Ferner wurden zwar lediglich Klinkenverrastungen gezeigt, doch kann natürlich jede andere Form einer lösbaren Verrastung verwendet werden.

Patentansprüche

- 5 1. Behälter (1) zur Aufnahme mehrerer Laborgeräte (2), mit einem von Wänden (7, 8, 10, 11) umgebenen, über eine Öffnung (1a) von oben zugänglichen Aufnahmeraum und einem den Aufnahmeraum abschliessenden Deckel (14) sowie einem durch Druckbetätigung auslösbaren Verschluss (15) zur Verriegelung des Deckels (14)
- 10 mit mindestens einer der Wände (10), dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (15) einen um eine Gelenkachse (17) schwenkbaren Hebel (16), der mit einem in eine Gegenrast (19) an wenigstens einer der Wände (10) eingreifenden Rastelement (20) verbunden ist, und einen abgegrenzten Bereich (21, 21b, 31a) aufweist, von dem aus eine dort angreifende Druckkraft an den Hebel (16) geleitet wird, welcher unter Einfluss dieser Kraft den Deckel (14) und die Wand (10) unmittelbar entriegelt, und dass eine in gleicher Richtung angreifende Druckkraft in einem an den abgegrenzten Bereich (21, 21b, 31a) anschliessenden Bereich, der sich über den Verschluss (15) hinaus auf den Deckel (14) erstrecken kann, den Hebel (16) mittelbar in die Verriegelungsstellung bewegt und damit eine Verriegelung von Wand (10) und Deckel (14) bewirkt.
- 20
- 25 2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (16) als im Bereiche des Deckelrandes schwenkbar gelagerte, zweiarmige Wippe ausgebildet ist, wovon der eine Arm das Rastelement (20) trägt und der andere Arm (21, 21c) der unmittelbaren Übertragung der angreifenden Druckkraft an den Hebel (16) dient.
- 30
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Arm der Wippe oberhalb des Deckels (14) verläuft und als Druckhebel (21) den abgegrenzten Bereich bildet.
- 35
4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (15) mittig, insbesondere am Deckel (14), angeordnet ist.
- 40 5. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (16) durch ein elastisches Element (22, 22a, 22b) in

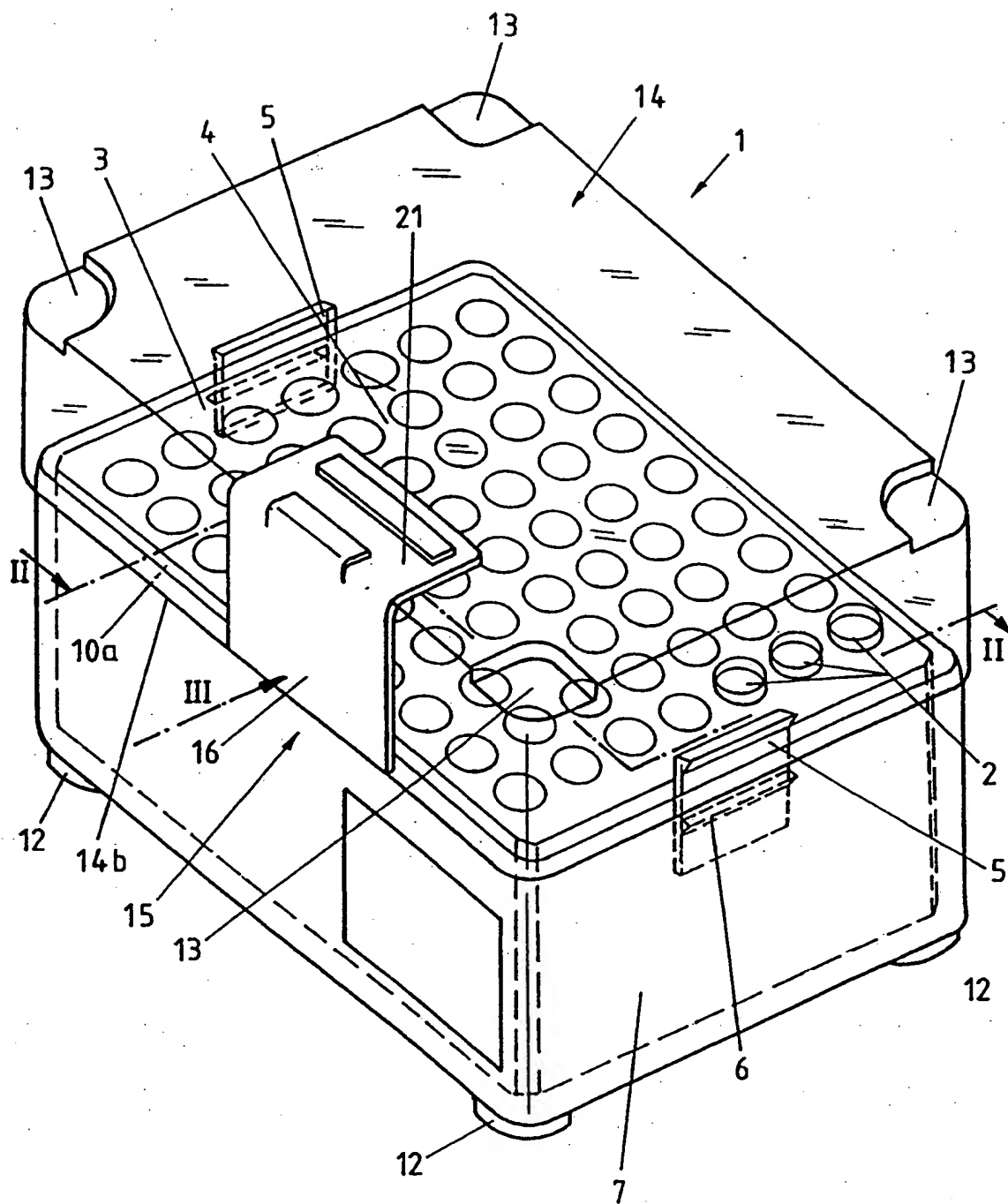
- 12 -

Richtung des Eingriffs der beiden Rastelemente (19, 20) belastet ist.

- 5 6. Behälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element eine mit dem Deckel (14) verbundene Blattfeder (22, 22b) ist.
- 10 7. Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Blattfeder (22) als aus dem Deckelmaterial gebildetes, über eine Einschnürung (23) mit dem Deckel (14) verbundenes Flachteil ausgebildet ist.
- 15 8. Behälter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Blattfeder (22) und die gegenüber dem restlichen Deckelmaterial verbleibenden Spalte wenigstens zum Teil durch einen entsprechend breit dimensionierten Hebel (16, 21) von außen überdeckt ist.
- 20 9. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein elastisches Element (29) zum wenigstens teilweise Öffnen des Deckels (14) bei Druckbetätigung des Verschlusses (15, 15a) vorgesehen ist.
- 25 10. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (14) durch eine Scharnieranordnung (25-27, 25'-27') mit einer der Wände (11) verbunden ist.
- 30 11. Behälter nach Anspruch 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element (29) im Bereiche der der Scharnieranordnung (25-27, 25'-27') abgekehrten Seite des Deckels (14) angeordnet ist.
- 35 12. Behälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das elastische Element (29) etwa mittig, der Scharnieranordnung (25-27, 25'-27') gegenüberliegend angeordnet ist.
- 40 13. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (14) mindestens einen Einlegeschlitz (30) zur Aufnahme einer das elastische Element (29) mindestens zum Teil bildenden Blattfeder aufweist.

14. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Öffnung (1a) des Aufnahmeraumes und dem Deckel (14) eine Dichtungsanordnung vorgesehen ist.
- 5 15. Behälter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsanordnung wenigstens zum Teil labyrinthdichtungsartig mit einander übergreifenden Rändern (10a, 14b) am Deckel (14) und an den die Öffnung (1a) begrenzenden Wänden (7, 10, 11) ausgebildet ist.
- 10 16. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Öffnung (1a) wenigstens eine Verriegelungseinrichtung (6, 6a) zum Verriegeln eines in den Aufnahmeraum eingesetzten Trägers (3, 3') mit Abteilen für
- 15 jedes der Laborgeräte (2) vorgesehen ist.
17. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Teil von Deckel (14) und Wänden (7, 8, 10, 11) aus hitzebeständigem Kunststoff, insbesondere einem
- 20 Polycarbonat oder einem Polysulfonat, bestehen.
18. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwei einander gegenüberliegende Wände, insbesondere eine Wand (8) und der Deckel (14), einander ergänzende Ausnehmungen (13) und Vorsprünge (12) zum sicheren Stapeln zweier oder
- 25 mehrerer Behälter (1) aufweisen.

FIG.1



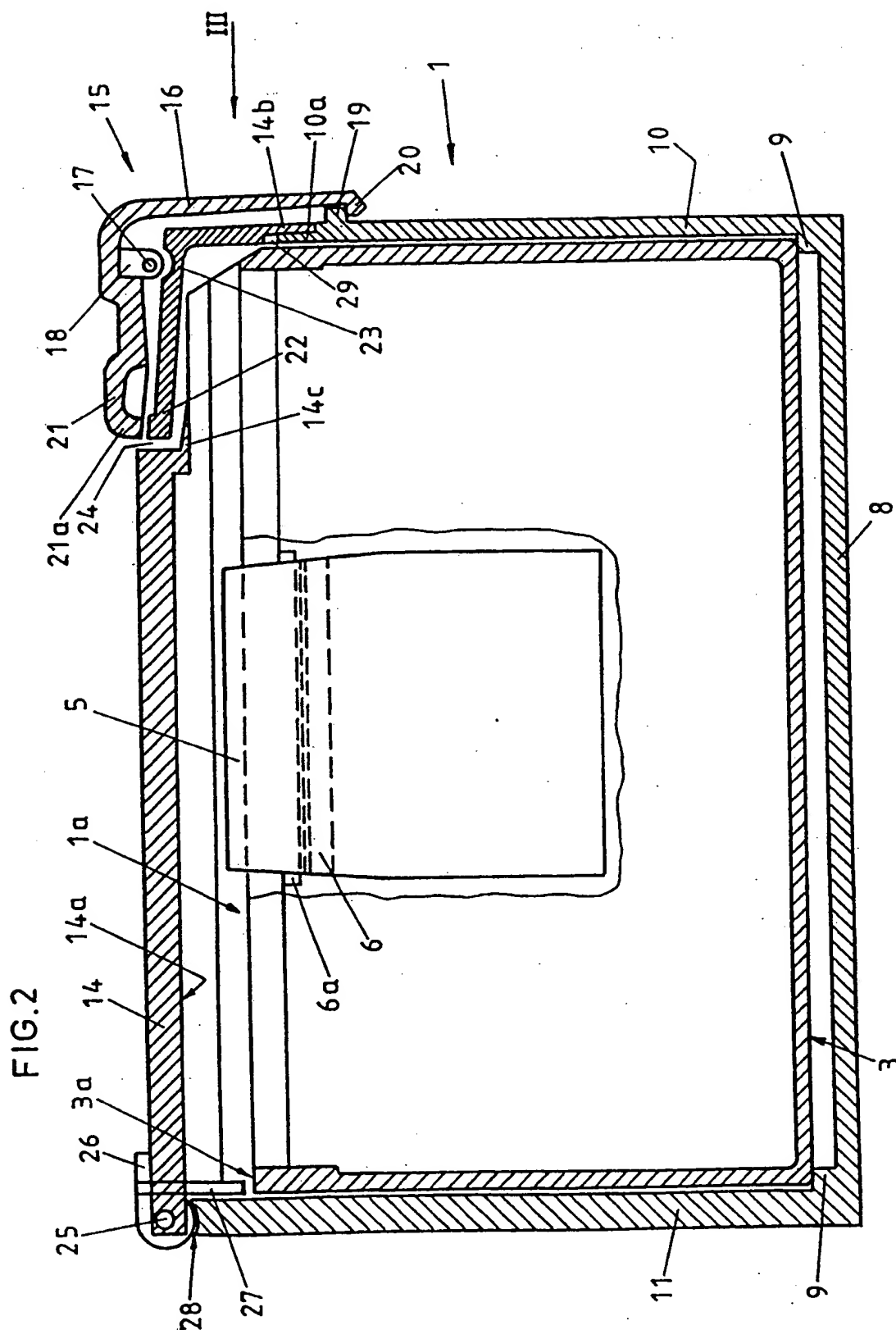


FIG. 3

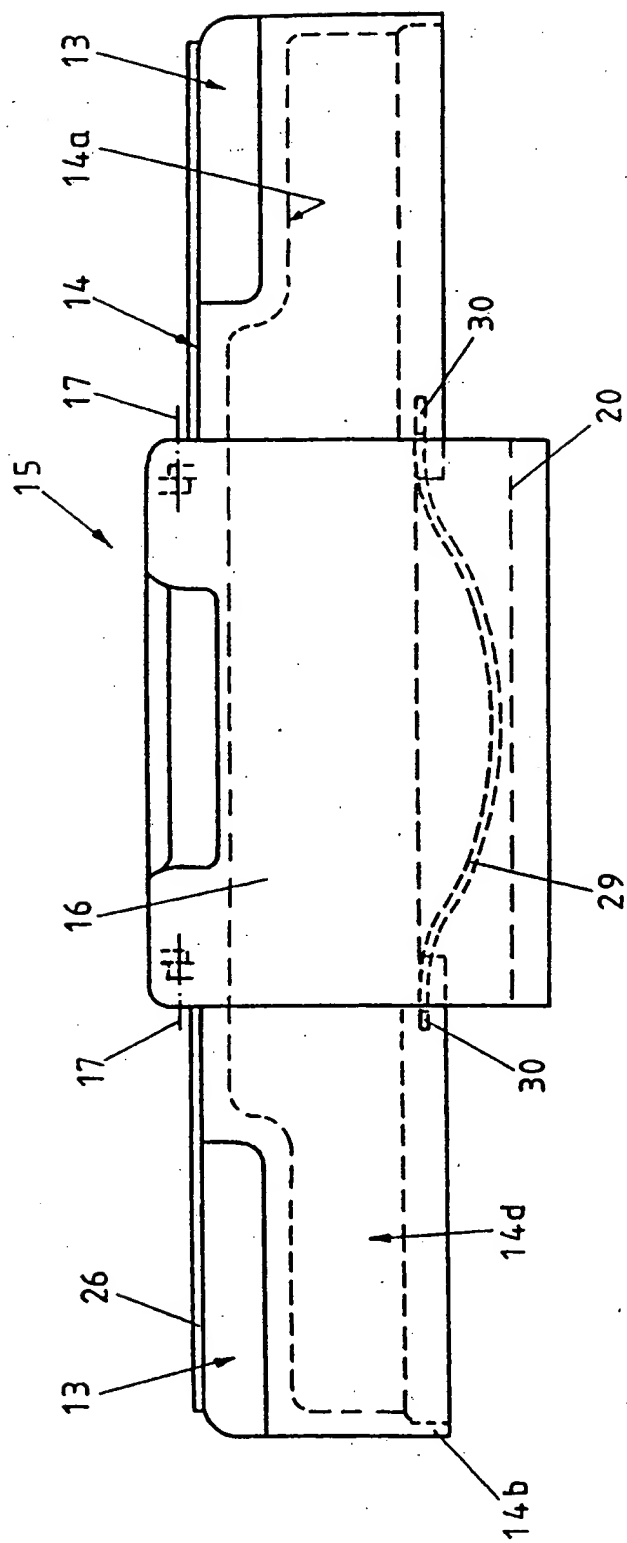


FIG. 4A

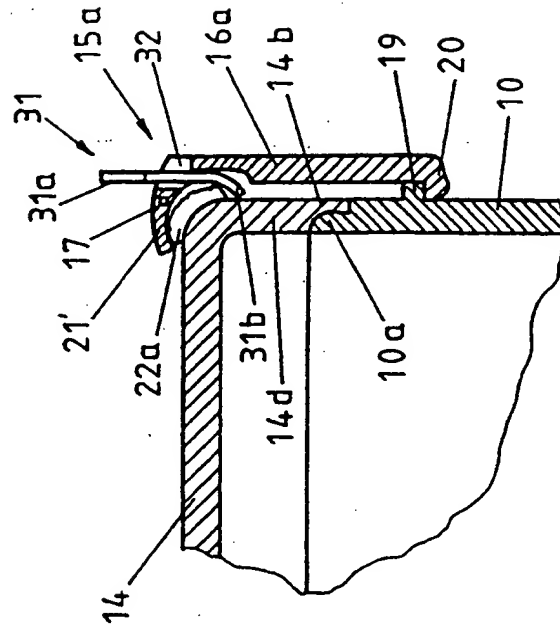
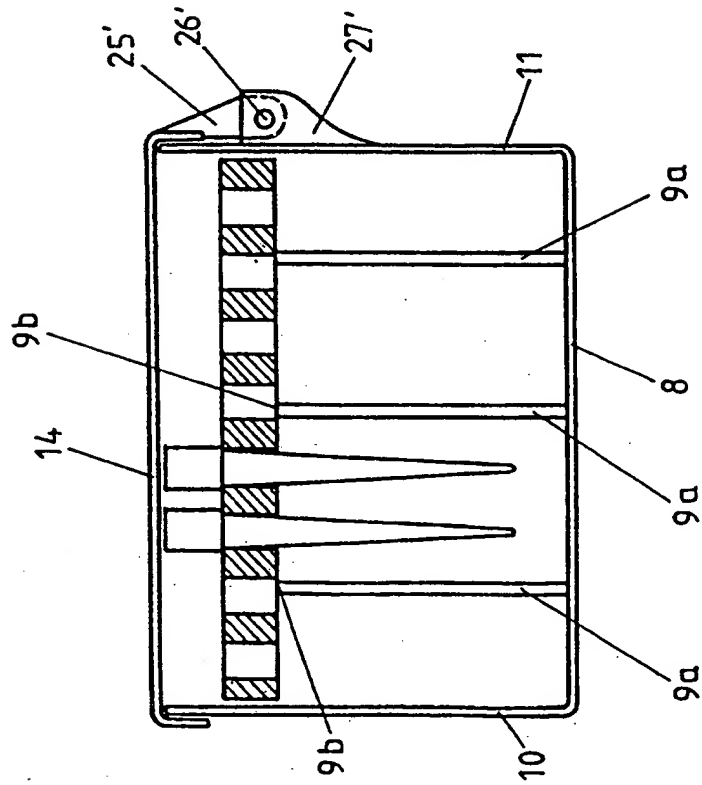


FIG. 2A



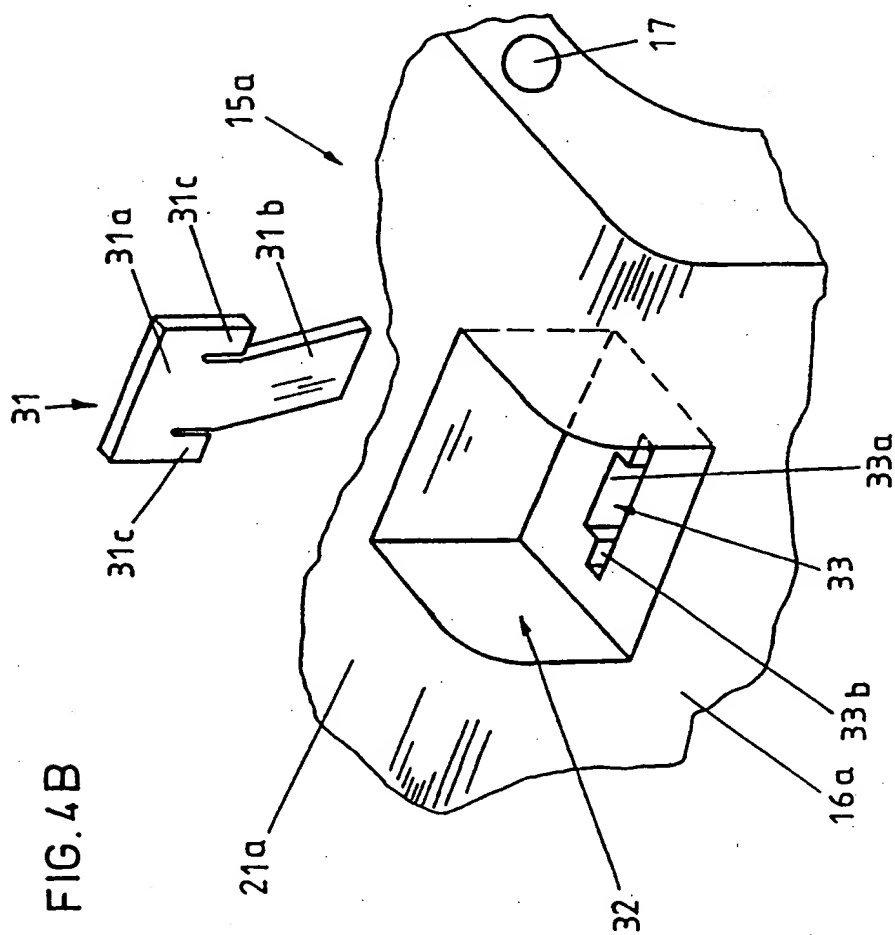
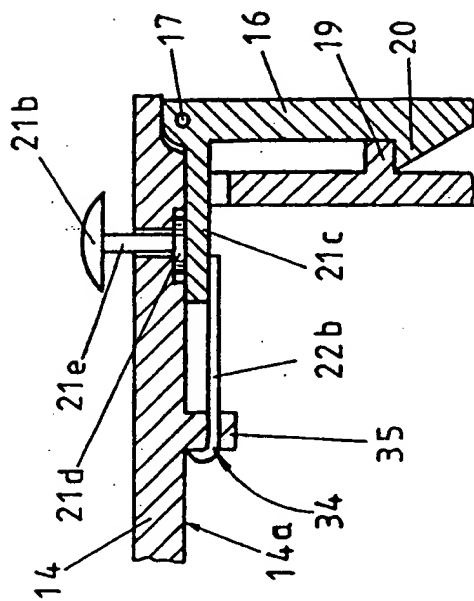


FIG. 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

In: International Application No

PCT/IB 99/01821

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B01L3/02 //B65D43/16, B65D43/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B65D B01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 441 702 A (LEMIEUX DAVID J ET AL) 15 August 1995 (1995-08-15) column 1, line 5 -column 1, line 8 column 6, line 1 -column 6, line 23 column 6, line 52 -column 7, line 3 column 7, line 29 -column 7, line 59 column 9, line 20 -column 11, line 45 figures 2-5	1,5-7,9, 16,18
X	US 4 314 651 A (GAISER WILLIAM R ET AL) 9 February 1982 (1982-02-09) column 1, line 14 -column 1, line 18 column 1, line 43 -column 1, line 61 column 3, line 17 -column 3, line 55 column 3, line 61 -column 4, line 6 column 4, line 20 -column 4, line 56 figures 1-9	1,2,4-13
A	----- -/--	18

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 February 2000

Date of mailing of the international search report

08/02/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/IB 99/01821

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 628 484 A (TECHNOTRANS S A FA) 14 December 1994 (1994-12-14) column 1, line 4 -column 1, line 19 column 1, line 46 -column 2, line 23; figure 1 ----	1,14,15
A	US 4 238 049 A (LEHMANN HERBERT ET AL) 9 December 1980 (1980-12-09) column 1, line 7 -column 1, line 65 column 4, line 22 -column 4, line 39 column 4, line 45 -column 5, line 32 figures 1-5 ----	1,2,5, 10,11
P,A	DE 197 42 493 C (EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER) 18 February 1999 (1999-02-18) column 1, line 17 -column 1, line 28 column 4, line 20 -column 4, line 56 figures 1-5 -----	1,9,16, 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB 99/01821

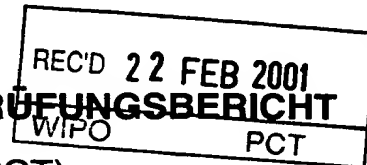
Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5441702	A	15-08-1995	DE 69409629 D	20-05-1998
			DE 69409629 T	05-11-1998
			EP 0669856 A	06-09-1995
			JP 2772141 B	02-07-1998
			JP 8503911 T	30-04-1996
			WO 9508392 A	30-03-1995
			US 5612000 A	18-03-1997
			US 6007779 A	28-12-1999
US 4314651	A	09-02-1982	CA 1156164 A	01-11-1983
EP 0628484	A	14-12-1994	DE 4318876 A	15-12-1994
			AT 166306 T	15-06-1998
US 4238049	A	09-12-1980	DE 2816894 A	18-10-1979
DE 19742493	C	18-02-1999	NONE	

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts M449-P WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/IB99/01821	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 11/11/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 12/11/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B01L3/02		
Anmelder METTLER-TOLEDO GMBH et al.		



- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 24/02/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 20.02.01
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Smith-Hewitt, L Tel. Nr. +49 89 2399 2995 

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-10 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

2-18 ursprüngliche Fassung

1 eingegangen am 08/01/2001 mit Schreiben vom 05/01/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/5-5/5 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/IB99/01821

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-18
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-18
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-18
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt V, VII und VIII

1. Dokument D1 (EP-A-0.815.875), das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. Fig.5, 6) einen Behälter nach dem Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch die Merkmale des Kennzeichens unterscheidet.
Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).
2. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, eine Alternative zu dem in D1 beschriebenen Laborgerätebehälter zur Verfügung zu stellen, das mittels einer Hand geöffnet, bzw. geschlossen werden kann.
3. Die im Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
Während anmeldungsgemäß sowohl zum Öffnen als auch zum Schließen die Druckkraft in gleicher Richtung ausgeübt wird, hat in D1 eine wie die Entriegelungskraft seitlich auf den Deckel ausgeübte Kraft auf das Verriegeln keinerlei Wirkung, außer wenn sie am Hebel (108) angreift und der Deckel (76) so weit unten auf dem Behälter (72) sitzt, dass das Rastelement (100) unter der Gegenrast (98) durchgreift, wodurch dann der Hebel (108) unmittelbar verriegelt. Nur eine zusätzliche Druckkraft, die in einem Winkel (90°) zur Entriegelungskraft auf den Deckel ausgeübt wird, vermag den Hebel (108) mittelbar in die Verriegelungsstellung zu bewegen. Die Schliessungsart der Anmeldung unterscheidet sich somit von der aus der D1 bekannten Schliessungsart und wird deswegen als einen alternativen Ausführungsform angesehen. Für den Fachmann wäre es auch nicht naheliegend, die Gelenkachse und den Hebel der D1 in der Art und Weise des Anmeldungsgegenstands zu ändern, insbesondere weil es dazu keinen Hinweis aus dem Stand der Technik gibt.
4. Die Ansprüche 2-18 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(2), (3) PCT).

5. Die unpräzise Angaben in der Beschreibung auf Seite 10, Z.19 und Z.32-34 erwecken den Eindruck, daß der Gegenstand, für den Schutz begehrt wird, nicht dem in den Ansprüchen definierten Gegenstand entspricht und führen daher zur Unklarheit (Artikel 6 PCT), wenn die Beschreibung zur Auslegung der Ansprüche herangezogen wird (vgl. die PCT Richtlinien, III-4.3a).
6. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Dokument D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.
7. Ein Dokument, das den auf Seite 2 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

Patentansprüche

- 5
1. Behälter (1) zur Aufnahme mehrerer Laborgeräte (2), mit einem von Wänden (7, 8, 10, 11) umgebenen, über eine Öffnung (1a) von oben zugänglichen Aufnahmeraum und einem den Aufnahmeraum abschliessenden Deckel (14) sowie einem durch Druckbetätigung
- 10 auslösbaren Verschluss (15) zur Verriegelung des Deckels (14) mit mindestens einer der Wände (10), der einen um eine Gelenkachse (17) schwenkbaren Hebel (16), der mit einem in eine Gegenrast (19) an wenigstens einer der Wände (10) eingreifenden Rastelement (20) verbunden ist, und einen
- 15 abgegrenzten Bereich (21, 21b, 31a) aufweist, von dem aus eine dort angreifende Druckkraft an den Hebel (16) geleitet wird, welcher unter Einfluss dieser Kraft den Deckel (14) und die Wand (10) unmittelbar entriegelt, dadurch gekennzeichnet dass eine ausserhalb des abgegrenzten Bereichs (21, 21b, 31a)
- 20 in gleicher Richtung am Verschluss (15) oder dem Deckel (14) angreifende Druckkraft den Hebel (16) mittelbar in die Verriegelungsstellung bewegt und damit eine Verriegelung von Wand (10) und Deckel (14) bewirkt.
- 25 2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (16) als im Bereiche des Deckelrandes schwenkbar gelagerte, zweiarmige Wippe ausgebildet ist, wovon der eine Arm das Rastelement (20) trägt und der andere Arm (21, 21c) der unmittelbaren Übertragung der angreifenden Druckkraft an
- 30 den Hebel (16) dient.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der andere Arm der Wippe oberhalb des Deckels (14) verläuft und als Druckhebel (21) den abgegrenzten Bereich bildet.
- 35 4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschluss (15) mittig, insbesondere am Deckel (14), angeordnet ist.
- 40 5. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebel (16) durch ein elastisches Element (22, 22a, 22b) in

Translation of amended claim 1 of PCT Application M449-P WO

5 1. Container (1) for storing a plurality of laboratory
devices (2), comprising a storage compartment
surrounded by walls (7, 8, 10, 11) and accessible from
above through an opening (1a), a lid (14) to close the
storage compartment, as well as a locking device (15)
10 releasable by a push action and operable to lock the
lid (14) to at least one of the walls (10); the locking
device (15) comprising a lever (16) pivoted on a
fulcrum axle (17) and connected to a catch element (20)
that engages a detent (19) on at least one of the walls
15 (10), said locking device having a delimited area (21,
21b, 31a) from where an applied pushing force is
transmitted to the lever (16) which, as a result of
said force, directly unlocks the lid (14) from the wall
(10); characterized in that a pushing force applied in
20 the same direction to the locking device (15) or the
lid (14) outside of the delimited area (21, 21b, 31a)
will indirectly cause the lever (16) to be moved into
the locking position and will thereby effect a locked
engagement between the wall (10) and the lid (14).

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference M449-P WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/IB99/01821	International filing date (day/month/year) 11 November 1999 (11.11.99)	Priority date (day/month/year) 12 November 1998 (12.11.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B01L 3/02, B65D 43/16, 43/26		
Applicant METTLER-TOLEDO GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>1</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 February 2000 (24.02.00)	Date of completion of this report 20 February 2001 (20.02.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/IB99/01821

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-10, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 2-18, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19.
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1, filed with the letter of 05 January 2001 (05.01.2001),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/5-5/5, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/IB 99/01821

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

See supplementary sheets

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/IB 99/01821

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

See supplementary sheets

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/IB 99/01821

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

See supplementary sheets

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VII and VIII

1. D1 (EP-A-0 815 875), considered to be the closest prior art, discloses (cf. Figures 5 and 6) a container as described in the preamble of present Claim 1, from which the subject matter of Claim 1 differs by the features of the characterising part. The subject matter of Claim 1 is therefore novel (PCT Article 33(2)).
2. The problem to be solved by the present invention can therefore be considered to be that of providing an alternative to the laboratory equipment container described in D1, which can be opened or closed by a hand.
3. The solution proposed in Claim 1 of the present application to this problem involves an inventive step for the following reasons (PCT Article 33(3)). Whereas, according to the applicatio, for opening and for closing the pressure force is exerted in the same direction, in D1 a force exerted on the cover at the side like a releasing force does not have any effect on the locking system, except when it acts upon the lever (108) and the cover (76) is so far down on the container (72) that the catch (100) penetrates under the counter catch (98), thereby locking the lever (108) directly. Only one additional pressure force that is exerted on the cover at an angle (90°) to the release force can move the lever (108) indirectly into the locking position. The type of closure in the application thus differs from the type of closure known from D1

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: V, VII and VIII

and is therefore considered to be an alternative embodiment. It would also not be obvious to a person skilled in the art to change the articulated axle and the lever of D1 in the manner of the subject matter of the application, in particular, because there is no reference to the prior art.

4. Claims 2 to 18 are dependent on Claim 1 and therefore also meet the PCT requirements concerning novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).
5. The imprecise information in the description on page 10, line 19 and lines 32 to 34 give the impression that the subject matter for which protection is sought does not correspond to the subject matter defined in the claims and therefore results in a lack of clarity (PCT Article 6) if the description is used to interpret the claims (cf. PCT Guidelines, Chapter III-4.3 a).
6. Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite D1 or indicate the relevant prior art disclosed therein.
7. A document reflecting the prior art described on page 2 was not mentioned in the description (PCT Rule 5.1(a)(ii)).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts M449-P WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/IB 99/01821	Internationales Anmeldedatum <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> 11/11/1999	(Frühestes) Prioritätsdatum <i>(Tag/Monat/Jahr)</i> 12/11/1998
Anmelder METTLER-TOLEDO GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 2

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 B01L3/02 //B65D43/16, B65D43/26

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65D B01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 441 702 A (LEMIEUX DAVID J ET AL) 15. August 1995 (1995-08-15) Spalte 1, Zeile 5 -Spalte 1, Zeile 8 Spalte 6, Zeile 1 -Spalte 6, Zeile 23 Spalte 6, Zeile 52 -Spalte 7, Zeile 3 Spalte 7, Zeile 29 -Spalte 7, Zeile 59 Spalte 9, Zeile 20 -Spalte 11, Zeile 45 Abbildungen 2-5	1,5-7,9, 16,18
X	US 4 314 651 A (GAISER WILLIAM R ET AL) 9. Februar 1982 (1982-02-09) Spalte 1, Zeile 14 -Spalte 1, Zeile 18 Spalte 1, Zeile 43 -Spalte 1, Zeile 61 Spalte 3, Zeile 17 -Spalte 3, Zeile 55 Spalte 3, Zeile 61 -Spalte 4, Zeile 6 Spalte 4, Zeile 20 -Spalte 4, Zeile 56 Abbildungen 1-9	1,2,4-13
A	----	18
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. Februar 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/02/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koch, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 628 484 A (TECHNOTRANS S A FA) 14. Dezember 1994 (1994-12-14) Spalte 1, Zeile 4 -Spalte 1, Zeile 19 Spalte 1, Zeile 46 -Spalte 2, Zeile 23; Abbildung 1 ---	1,14,15
A	US 4 238 049 A (LEHMANN HERBERT ET AL) 9. Dezember 1980 (1980-12-09) Spalte 1, Zeile 7 -Spalte 1, Zeile 65 Spalte 4, Zeile 22 -Spalte 4, Zeile 39 Spalte 4, Zeile 45 -Spalte 5, Zeile 32 Abbildungen 1-5 ---	1,2,5, 10,11
P,A	DE 197 42 493 C (EPPENDORF GERAETEBAU NETHELER) 18. Februar 1999 (1999-02-18) Spalte 1, Zeile 17 -Spalte 1, Zeile 28 Spalte 4, Zeile 20 -Spalte 4, Zeile 56 Abbildungen 1-5 -----	1,9,16, 18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

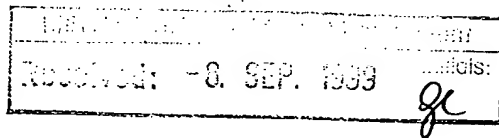
Information on patent family members

International Application No

/IB 99/01821

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5441702	A	15-08-1995	DE 69409629 D	20-05-1998
			DE 69409629 T	05-11-1998
			EP 0669856 A	06-09-1995
			JP 2772141 B	02-07-1998
			JP 8503911 T	30-04-1996
			WO 9508392 A	30-03-1995
			US 5612000 A	18-03-1997
			US 6007779 A	28-12-1999
US 4314651	A	09-02-1982	CA 1156164 A	01-11-1983
EP 0628484	A	14-12-1994	DE 4318876 A	15-12-1994
			AT 166306 T	15-06-1998
US 4238049	A	09-12-1980	DE 2816894 A	18-10-1979
DE 19742493	C	18-02-1999	NONE	

Deutsches Patent- und Markenamt



München, d. 9. August 1999

Telefon: (0 89) 21 95 - 2111

Aktenzeichen: 198 52 165.0

Anmelder: Mettler-Toledo GmbH

Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Rechts- und Patentanwalt
Dipl.-Ing. (FH) Walter Weber
Handschuhsheimer Landstr. 2 a

69120 Heidelberg

Ihr Zeichen: 98070P

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder aus ausgefüllt

Ergebnis einer Druckschriftenermittlung

Auf den Antrag des
wirksam am 12. November 1998 gemäß ☒ § 43 Patentgesetz ☐ § 7 Gebrauchsmustergesetz
sind die auf den beigefügten Anlagen angegebenen öffentlichen Druckschriften ermittelt worden.
Ermittelt wurde in folgenden Patentklassen:

Klasse/Gruppe	Prüfer	Patentabt.
B65D 77/02	Mißbach	27
B65D 6/40	Dr. Bohmann	27

Die Recherche im Deutschen Patent- und Markenamt stützt sich auf die Patentliteratur folgender Länder und Organisationen:

Deutschland (DE,DD), Österreich, Schweiz, Frankreich, Großbritannien, USA, Japan (Abstracts),
UDSSR (Abstracts), Europäisches Patentamt, WIPO.

Recherchiert wurde außerdem in folgenden Datenbanken:

Anlagen:

Anlagen 1, 2 und 3 zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Patentabteilung 11

Recherchen-Leitstelle

13 Druckschrift(en) bzw. Ablichtung(en)

P 2251
11/98
06.95

Annahmestelle und
Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstraße 12

Dienstgebäude
Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude)
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)
Winzererstraße 47a/Saarstraße 5

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstraße 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221

Bank: Landeszentralbank München 700 010 54
(BLZ 700 000 00)

Internet-Adresse <http://www.patent-und-markenamt.de>



Schnellbahnanschluß im
Münchner Verkehrs- und
Tarifverbund (MVV):

Winzererstraße 47a / Saarstraße 5:
U2 Hohenzollernplatz

Zweibrückenstraße 12 (Hauptgebäude), Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof):
S1 - S8 Isartor

198 52 165.0

Deutsches Patent- und Markenamt • 80297 München

Anlage 1

zur Mitteilung über die ermittelten Druckschriften
gemäß § 43 des Patentgesetzes

Druckschriften:

DE 40 38 324 A1
DE 297 01 969 U1
DE 94 08 948 U1
DE 92 00 369 U1
DE 89 01 835 U1
DE 86 18 905 U1
US 49 76 350

DE 297 19 950 U1
DE 297 00 314 U1
DE 92 15 964 U1
DE 91 05 431 U1
DE 86 20 007 U1
US 56 60 299

Bitte Anmelder/Inhaber + Aktenzeichen bei allen Eingaben angeben; bei Zahlungen auch Verwendungszweck. Hinweise auf der Rückseite beachten !

Annahmestelle und
Nachbriefkasten
nur
Zweibrückenstr. 12

Dienstgebäude
Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)

Hausadresse (für Fracht)
Deutsches Patent- und Markenamt
Zweibrückenstr. 12
80331 München

Telefon (089) 2195-0
Telefax (089) 2195-2221
Internet:
<http://www.patent-und-markenamt.de>

Bankverbindung
Landeszentralbank München
700 010 54 (BLZ 700 000 00)

Deutsches Patent- und Markenamt

80297 München

Für den Anmelder / Antragsteller

Anlage 2

zur Mitteilung der ermittelten Druckschriften

Aktenzeichen

198 52 165.0

Erläuterungen zu den ermittelten Druckschriften:

1	2		3
Kategorie	Ermittelte Druckschriften/Erläuterungen		Betrifft Anspruch
Y	DE	86 20 007 U 1	1-3,6
Y	DE	89 01 835 U 1	1-3,6
Y	DE	297 00 314 U 1	1-3,6
Y	DE	297 19 950 U 1	1-3,6
Y	DE	86 18 905 U 1	1-3,6
Y	US	49 76 350	1-3,6
Y	DE	297 01 969 U 1	1
Y	DE	94 08 948 U 1	1,2
Y	DE	91 05 431 U 1	1,2,3
Y	DE	92 00 369 U 1	1,2,3,4
Y	DE	92 15 964 U 1	1
Y	DE	40 38 324 A 1	1
Y	US	56 60 299	1,2,3

S. 2, Z. 17-21

Hinweise zur Mitteilung (Vordruck P 2251)

Eine Gewähr für die Vollständigkeit der Ermittlung wird nicht geleistet (§ 43 Abs. 7 Patentgesetz bzw. § 7 Abs. 2 Gebrauchsmustergesetz i.V.m. § 43 Abs. 7 Satz 1 Patentgesetz).

Die angegebene Patentliteratur kann in den Auslegehallen des Deutschen Patent- und Markenamts, 80331 München, Zweibrückenstraße 12, oder 10969 Berlin, Gitschiner Str. 97 eingesehen werden; deutsche Patentschriften, Auslegeschriften und Offenlegungsschriften auch in den Patentinformationszentren. Ein Verzeichnis über diese Patentinformationszentren kann auf Wunsch vom Deutschen Patent- und Markenamt sowie von einigen Privatfirmen bezogen werden.

Erklärungen zur Anlage 2 (Vordruck P 2253)**Spalte 1: Kategorie**

Es bedeutet:

X: Druckschriften, die Neuheit oder Erfindungshöhe allein in Frage stellen

Y: Druckschriften, die die Erfindungshöhe zusammen mit anderen Druckschriften in Frage stellen

A: Allgemein zum Stand der Technik, technologischer Hintergrund

O: Nicht-schriftliche Offenbarung, z.B. ein in einer nachveröffentlichten Druckschrift abgedruckter Vortrag, der vor dem Anmelde- oder Prioritätstag öffentlich gehalten wurde

P: Im Prioritätsintervall veröffentlichte Druckschriften

T: Nachveröffentlichte, nicht kollidierende Druckschriften, die die Theorie der angemeldeten Erfindung betreffen und für ein besseres Verständnis der angemeldeten Erfindung nützlich sein können bzw. zeigen, daß der angemeldeten Erfindung zugrunde liegende Gedankengänge oder Sachverhalte falsch sein könnten

E: Ältere Anmeldungen gemäß § 3 Abs. 2 PatG (bei Recherchen nach § 43 PatG); ältere Patentanmeldungen oder ältere Gebrauchsmuster gemäß § 15 GbmG (bei Recherchen nach § 7 GbmG)

D: Druckschriften, die bereits in der Patentanmeldung genannt sind

L: Aus besonderen Gründen genannte Druckschriften, z.B. zum Veröffentlichungstag einer Entgeghaltung oder bei Zweifeln an der Priorität.

Spalte 2: Ermittelte Druckschriften / Erläuterungen

Veröff.: Veröffentlichungstag einer Druckschrift im Prioritätsintervall

nr: Nicht recherchiert, da allgemein bekannter Stand der Technik, oder nicht recherchierbar

=: Druckschriften, die auf dieselbe Ursprungsanmeldung zurückgehen ("Patentfamilien") oder auf die sich Referate oder Abstracts beziehen.

"-": Nichts ermittelt

Spalte 3: Betroffene Ansprüche

Hier sind die Ansprüche unter Zuordnung zu den in Spalte 2 genannten relevanten Stellen angegeben.